

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L64: Entry 3 of 5

File: JPAB

Nov 30, 2000

PUB-NO: JP02000333067A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000333067 A

TITLE: OUTDOOR MONITOR CAMERA

PUBN-DATE: November 30, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

INOUE, KUNIO

HIRASAWA, TAKASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

FUJITSU GENERAL LTD

APPL-NO: JP11139476

APPL-DATE: May 20, 1999

INT-CL (IPC): H04 N 5/232; H04 N 5/225

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an outdoor use monitor camera that shuts off a direct ray when the camera is not in use and prevents intrusion of dust so as to avoid optical components such as a lens from getting dirt.

SOLUTION: A case 2 with a window 2a contains a camera unit 1 to which a lens 1a is placed while facing the window 2a and a 1st rotary drive section 2b, the case 2 is supported turnably in a cover 4 having an opening 4a in a prescribed direction and fixing a 1st turning guide 3a corresponding to the 1st rotary drive section 2b. The 1st rotary drive section 2b is remotely controlled to direct the window 2a toward the inside of the cover 4 when the camera is not in use so as to shut an external light. The camera can photograph an object in a prescribed direction through the opening 4a when the camera is in operation, since a transparent cover is provided for the opening 4a of the cover 4, intrusion of dust can be prevented and optical components such as a lens are prevented from getting dirt in the outdoor monitor camera.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-333067

(P2000-333067A)

(43) 公開日 平成12年11月30日 (2000. 11. 30)

(51) Int. Cl.

識別記号

F I

テームコード (参考)

H 0 4 N 5/232

H 0 4 N 5/232

B 5 C 0 2 2

5/225

5/225

F

審査請求 未請求 請求項の数10 OL (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平11-139476

(22) 出願日

平成11年5月20日 (1999. 5. 20)

(71) 出願人 000006611

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長1116番地

(72) 発明者 井上 邦夫

川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

(72) 発明者 平沢 隆

川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

Fターム (参考) 5C022 AA01 AB65 AC42 AC54 AC55

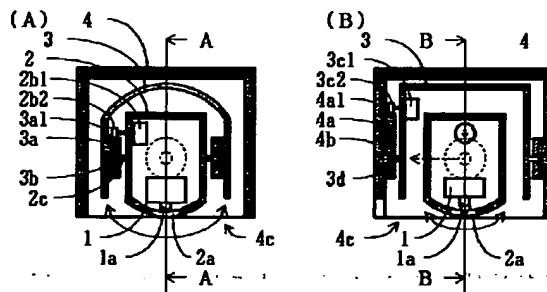
AC65 AC66 AC74

(54) 【発明の名称】 屋外用監視カメラ

(57) 【要約】

【課題】 非稼働時に直射光線を遮るとともに、塵埃を防いで、レンズ等光学部品の汚れを防止するようにした屋外用監視カメラを提供する。

【解決手段】 窓部2aを備える筐体2内に、同窓部に臨ませてレンズ1aを配置したカメラユニット1と第1の回転駆動部2bとを収容し、所定の方に開口部4aを有し、前記第1の回転駆動部に対応する第1の回転ガイド部3aを固定したカバー4内に前記筐体を回動自在に軸支しており、前記第1の回転駆動部を遠隔制御することにより前記窓部を非稼働時は前記カバー内に向けて外光を遮ることができ、稼働時は開口部に向けて所定の方を撮影することができ、またカバーの開口部に透明な蓋を設けたので塵埃を防いで、レンズ等光学部品の汚れを防止する屋外用監視カメラを提供することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 窓部を備える筐体内に、同窓部に臨ませてレンズを配置したカメラユニットと第1の回転駆動部とを収容し、所定の方向に開口部を有し、前記第1の回転駆動部に対応する第1の回転ガイド部を固定したカバー内に前記筐体を回動自在に軸支してなり、前記第1の回転駆動部を遠隔制御することにより前記窓部を非稼働時は前記カバー内に向け、稼働時は開口部に向けるようにしたことを特徴とする屋外用監視カメラ。

【請求項2】 窓部を備える筐体内に、同窓部に臨ませてレンズを配置したカメラユニットと第1の回転駆動部とを収容し、同第1の回転駆動部に対応する第1の回転ガイド部を備えると共に、第2の回転駆動部を設けた旋回ユニットに前記筐体を回動自在に軸支し、所定の方向に開口部を有し、前記第2の回転駆動部に対応する第2の回転ガイド部を固定したカバー内に前記旋回ユニットを回動自在に軸支してなり、前記第1の回転駆動部を遠隔制御することにより前記窓部を非稼働時は前記カバー内に向け、稼働時は開口部に向けるようにすると共に、前記第2の回転駆動部を遠隔制御して所望の方向に向けるようにしたことを特徴とする屋外用監視カメラ。

【請求項3】 前記第1、第2の回転駆動部が、モータの回転軸の外周に凹凸を設けてなる一方、前記第1、第2の回転ガイド部が、外周に同凹凸にかみ合う凹凸を形成した円盤でなることを特徴とする請求項1記載の屋外用監視カメラ。

【請求項4】 前記第1、第2の回転駆動部が、モータの回転軸の外周に凹凸を設けた回転体を嵌着してなる一方、前記第1、第2の回転ガイド部が、外周に同凹凸にかみ合う凹凸を形成した円盤でなることを特徴とする請求項1または請求項2記載の屋外用監視カメラ。

【請求項5】 前記第1、第2の回転ガイド部が、半円盤でなることを特徴とする請求項3または請求項4記載の屋外用監視カメラ。

【請求項6】 前記筐体の窓部を透明材で密封して防水するようにしたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の屋外用監視カメラ。

【請求項7】 前記カバーの開口部を透明材で塞いで防水するようにしたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の屋外用監視カメラ。

【請求項8】 前記カバーの開口部に透明材で形成した蓋を開閉自在に固定したことを特徴とする請求項1または請求項2記載の屋外用監視カメラ。

【請求項9】 前記透明材を光学フィルタとしたことを特徴とする請求項6、請求項7または請求項8記載の屋外用監視カメラ。

【請求項10】 前記カバーの開口部を塞ぐ透明材または蓋に対応してワイパーおよびウォッシャーノズルを配置したことを特徴とする請求項7または請求項8記載の屋外用監視カメラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、CCD素子を使用する屋外用監視カメラに係わり、とくに、非稼働時に太陽光等によるCCD素子の焼損を防止するとともに、レンズ等光学部品の汚れを防止するものに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、屋外、例えば、後方視界を確保するため車に設置される屋外用監視カメラは、図3に示すように、カメラユニット1を防水ケース40に収容し、車の後部等、所定の場所に固定して使用するようになっていた。しかし、この構成では、稼働時、非稼働時に係わらず、カメラの方向は一定であり、太陽光や、車のライト等強い光が当たって、CCD素子を焼損する可能性があった。また、風雨に長い間曝されるため、防水ケース40の窓40aに塵埃が付着して視界を遮ることもあった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は以上述べた問題点を解決し、非稼働時に直射光線が当たらないようにするとともに、塵埃を防いで、レンズ等光学部品の汚れを防止するようにした屋外用監視カメラを提供することを目的としている。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上述の課題を解決するため、窓部を備える筐体内に、同窓部に臨ませてレンズを配置したカメラユニットと第1の回転駆動部とを収容し、所定の方向に開口部を有し、前記第1の回転駆動部に対応する第1の回転ガイド部を固定したカバー内に前記筐体を回動自在に軸支してなり、前記第1の回転駆動部を遠隔制御することにより前記窓部を非稼働時は前記カバー内に向け、稼働時は開口部に向けるようにした屋外用監視カメラとしている。

【0005】窓部を備える筐体内に、同窓部に臨ませてレンズを配置したカメラユニットと第1の回転駆動部とを収容し、同第1の回転駆動部に対応する第1の回転ガイド部を備えると共に、第2の回転駆動部を設けた旋回ユニットに前記筐体を回動自在に軸支し、所定の方向に開口部を有し、前記第2の回転駆動部に対応する第2の回転ガイド部を固定したカバー内に前記旋回ユニットを回動自在に軸支してなり、前記第1の回転駆動部を遠隔制御することにより前記窓部を非稼働時は前記カバー内に向け、稼働時は開口部に向けるようにすると共に、前記第2の回転駆動部を遠隔制御して所望の方向に向けるようにした屋外用監視カメラとしている。

【0006】前記第1、第2の回転駆動部が、モータの回転軸の外周に凹凸を設けてなる一方、前記第1、第2の回転ガイド部が、外周に同凹凸にかみ合う凹凸を形成した円盤でなる屋外用監視カメラとしている。

【0007】前記第1、第2の回転駆動部が、モータの

回転軸の外周に凹凸を設けた回転体を嵌着してなる一方、前記第1、第2の回転ガイド部が、外周に同凹凸にかみ合う凹凸を形成した円盤でなる屋外用監視カメラとしている。

【0008】前記第1、第2の回転ガイド部が、半円盤でなる屋外用監視カメラとしている。

【0009】前記筐体の窓部を透明材で密封して防水するようにした屋外用監視カメラとしている。

【0010】前記カバーの開口部を透明材で塞いで防水するようにした屋外用監視カメラとしている。

【0011】前記カバーの開口部に透明材で形成した蓋を開閉自在に固定した屋外用監視カメラとしている。

【0012】前記透明材を光学フィルタとした屋外用監視カメラとしている。

【0013】前記カバーの開口部を塞ぐ透明材または蓋に対応してワイパーおよびウォッシャーノズルを配置した屋外用監視カメラとしている。

【0014】

【発明の実施の形態】以上のように、本発明の屋外用監視カメラにおいては、窓部を備える筐体内に、同窓部に臨ませてレンズを配置したカメラユニットと第1の回転駆動部とを收容し、所定の方向に開口部を有し、前記第1の回転駆動部に対応する第1の回転ガイド部を固定したカバー内に前記筐体を回動自在に軸支したので、前記第1の回転駆動部を遠隔制御することにより前記窓部を非稼働時は前記カバー内に向けて外光を遮ることができ、稼働時は開口部に向けて所定の方向を撮影することができる。

【0015】

【実施例】以下、図面に基づいて本発明による屋外用監視カメラを詳細に説明する。図1は本発明による屋外用監視カメラの一実施例を示す要部断面図で、(A)は正面より見た図、(B)は側面より見た図である。図において、1はCCD素子を使用したカメラユニットで、1aはそのレンズである。2は前記カメラユニット1および遠隔操作可能な制御ユニット(図示せず)を收容する筐体で、前記レンズ1aに対応してガラス等の透明材を嵌着した窓部2aを備え、同窓部2aを光学フィルタとして利用している。この筐体2にはモータ2b1と、このモータ2b1の回転軸に嵌着され外周に凹凸を形成した回転体2b2とでなる第1の回転駆動部2bを備えており、同筐体2の両側面には回転軸2cを備えている。3は前記筐体2の第1の回転駆動部2bに対応して外周に凹凸を形成した第1の回転ガイド部3aを有する旋回ユニットで、前記筐体2の両側面に備える両回転軸2cに対応する軸受部3bを備えている。また、この旋回ユニット3にはモータ3c1と、このモータ3c1の回転軸に嵌着され外周に凹凸を形成した回転体3c2とでなる第2の回転駆動部3cを備えており、同旋回ユニット3の両側面には回転軸3dが形成されている。4は前記

旋回ユニット3の第2の回転駆動部3cに対応して外周に凹凸を設けた第2の回転ガイド部4aを有するカバーで、前記旋回ユニット3の回転軸3dを軸支する軸受部4bを備えている。また、このカバー4の下方および下部前方に開口部4cを備えている。

【0016】図2は本発明による屋外用監視カメラの一実施例を示す要部側面図である。図において、5は前記開口部4cを開閉自在に取り付けられた蓋である。6は前記蓋5に摺動されるワイパーである。7は前記蓋5に洗浄液を吹きつけるウォッシャーノズルである。図に示すように、蓋5に泥、塵等の汚れが付着した場合はカメラユニット1の視界を妨げるので、ウォッシャーノズル7から蓋5に洗浄液を吹きつけて洗浄し、ワイパー6により拭き取ることができる。

【0017】以上の構成において、つぎにその動作を説明する。例えば、車内に設けた図示しない遠隔操作部を操作して屋外監視カメラの電源を投入すると、前記カメラユニット1に電源が供給され稼働状態になり、前記制御ユニットが前記第1の回転駆動部2bを制御して筐体2の窓部2a即ちカメラの方向が前記開口部4cに向くようにしている。このカメラユニット1が撮影した映像は、車内に設置したモニタ(図示せず)に映出される。また、カメラの監視方向を変える場合は、遠隔操作部を操作して方向を指定することにより、前記制御ユニットが前記第1の回転駆動部2bおよび前記第2の回転駆動部3cを制御して筐体2の窓部2a即ちカメラの方向を所望の方向に向けることができる。カメラの稼働を中止する場合は、前記遠隔操作部を操作するか、車のキーを操作することにより、前記制御ユニットが前記第1の回転駆動部2bおよび前記第2の回転駆動部3cを制御して筐体2の窓部2a即ちカメラの方向を前記カバー4の内部に向けさせ、カメラユニット1のCCD素子に直射光線が当たらないようにした後、前記カメラユニット1への電源の供給を中止するようにしている。

【0018】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による屋外用監視カメラによれば、窓部を備える筐体内に、同窓部に臨ませてレンズを配置したカメラユニットと第1の回転駆動部とを收容し、所定の方向に開口部を有し、前記第1の回転駆動部に対応する第1の回転ガイド部を固定したカバー内に前記筐体を回動自在に軸支したので、前記第1の回転駆動部を遠隔制御することにより前記窓部を非稼働時は前記カバー内に向けて外光を遮ることができ、稼働時は開口部に向けて所定の方向を撮影することができ、非稼働時に直射光線が当たらないようにするとともに、カバーの開口部に透明な蓋を設けたので塵埃を防いで、レンズ等光学部品の汚れを防止する屋外用監視カメラを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による屋外用監視カメラの一実施例を示

す要部断面図で、(A)は正面より見た図、(B)は側面より見た図である。

【図2】本発明による屋外用監視カメラの他の実施例を示す側面図である。

【図3】従来の屋外用監視カメラのを示す要部断面図である。

【符号の説明】

1 カメラユニット

1a レンズ

2 筐体

2a 窓部

2b 第1の回転駆動部

2b1 モータ

2b2 回転体

2c 回転軸

3 旋回ユニット

3a 第1の回転ガイド部

3b 軸受部

3c 第2の回転駆動部

3c1 モータ

3c2 回転体

3d 回転軸

4 カバー

4a 第2の回転ガイド部

10 4b 軸受部

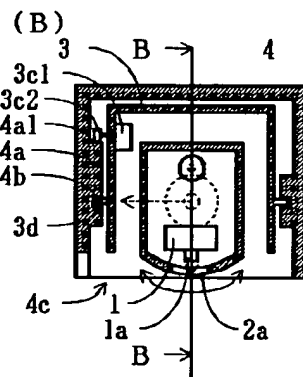
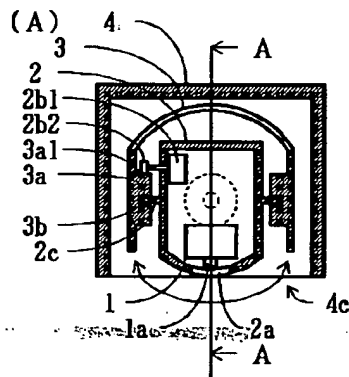
4c 開口部

5 蓋

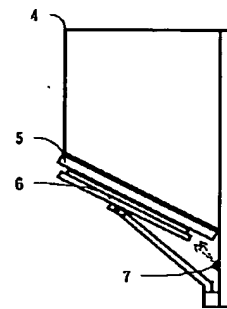
6 ワイパー

7 ウォッシャーノズル

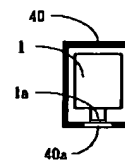
【図1】



【図2】



【図3】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.